Olacaceae africanae.

Von

A. Engler.

Vergl. Engler in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Nachtrag I (1897) 144—149. Notizblatt des Kön. bot. Gart. und Mus. Berlin II (1899) 283—288.

Olax L.

Die mir bekannt gewordenen afrikanischen Arten verteilen sich auf folgende Gruppen:

A. *Pentandrae* Engl. Stamina 5—6. Staminodia 3.
O. longifolia Engl., *O. Tessmannii* Engl., *O. Aschersoniana* Büttner et Engl., *O. denticulata* Engl., *O. subscorpioidea* Oliv., *O. Verdickii* De Wildem., *O. Durandii* Engl., *O. obtusifolia* De Wildem., *O. Laurentii* (De Wildem.) Engl., alle in Westafrika. — *O. dissitiflora* Oliv. in Ostafrika, Mossambik.

B. *Hemiandrae* Engl. Stamina 6. Staminodia 6.
O. madagascariensis P. Th.

C. *Triandrae* Engl. Stamina 3. Staminodia 5.
α. 5 Staminodien gänzlich ungeteilt: *O. viridis* Oliv., *O. Staudtii* Engl., *O. gambecola* Baill., *O. verruculosa* Engl., *O. Mannii* Engl., *O. major* Stapf, *O. Zenkeri* Engl. (= *Ptychopetalum alliaceum* De Wildem.), *O. triplinervia* Oliv. — Westafrika.
β. Je 2 Staminodien verbunden: *O. Poggei* Engl. — Westafrika.
γ. 5 Staminodien gespalten: *O. longiflora* Engl., *O. latifolia* Engl., *O. macrocalyx* Engl., *O. Gilletii* De Wildem., alle in Westafrika. — *O. Stuhlmannii* Engl. in Ostafrika.

D. *Estaminodiales* Engl. Stamina 6.
O. Thouarsii DC. (Madagaskar). — *O. Schlechteri* Engl., *O. Pynaertii* de Wildem. in Westafrika.

Incertae sedis: *O. Wildemanii* Engl.

O. Tessmannii Engl. n. sp.; frutex, ramulis tenuibus viridibus compressis. Foliorum sessilium lamina herbacea rigidiuscula ovata, basi subobtusa, in acumen elongato-triangulare contracta, nervis lateralibus I utrin-

que 4—5 arcuatim adscendentibus, procul a margine conjunctis supra insculptis, subtus distincte prominentibus. Racemi 1—6 axillares, flexuosi, pluriflori, internodiis brevibus, bracteis lanceolatis acutis mox deciduis. Flores breviter pedicellati obovoidei. Stamina 6 filamento lato quam anthera ovalis circ. 3-plo longiore. Staminodia 3 linearia, interdum apice breviter biloba.

Die Blätter sind ohne die bis 2 cm lange Spitze 8—10 cm lang und 4,5—7 cm breit. Die Blütentrauben sind 1—1,5 cm lang, mit 1—1,5 mm langen Internodien und kaum 2 mm langen Brakteen. Die Blüten sind 3 mm lang und 2 mm dick.

Gabun-Zone, Spanisch-Guinea-Hinterland: Nkolentangan bei Nschäbot, um 450 m ü. M. (G. Tessmann n. B 163. — Blühend im Januar 1908). — Einheim. Name: elöm.

Vom Habitus der *O. Aschersoniana* Büttner et Engl. und der *O. denticulata* Engl.; aber nicht mit 2 deutlich hervortretenden vom Grunde ausgehenden Seitennerven, welche die anderen Seitennerven verbinden.

O. Laurentii (De Wildem.) Engl.: frutex vel arbor ramulis viridibus, tenuibus, internodiis brevibus, longitudinaliter sulcatis. Foliorum petiolus brevissimus vel nullus, lamina utrinque concolor, rigidiuscula, oblongo-elliptica, subaequaliter angustata, basi acuta, apice sensim acutata vel rarius leviter acuminata, supra loco costae sulcata, nervis lateralibus pluribus tenuissimis subtus vix prominulis. Ramuli floriferi compressi angulati, 3—10-flori, saepe bracteis foliaceis instructi. Flores breviter pedicellati; calyx brevis; corollae oblongae; stamina 5; staminodia 3 apice breviter biloba. Calyx auctus patelliformis viridis fructus lutei globosi basin tantum includens.

Ptychopetalum Laurentii De Wild. in De Wild., Mission Emile Laurent I. 231.

Strauch oder Baum mit dünnen, grünen, kantigen Zweigen, an denen die fast sitzenden Blätter oft horizontal abstehen. Die Blätter sind etwa 7—8 cm lang und 1,2—2 cm breit, nach beiden Seiten gleich verschmälert, seltener unterhalb der Spitze etwas zusammengezogen, mit sehr stark hervortretendem Mittelnerv und schwachen Seitennerven. Die Blütenzweige sind entweder kurz und wenigblütig oder bis 3 cm lang und dann mit 5—15 mm langen laubigen elliptischen Brakteen versehen. Die Blütenstiele sind 1 mm, die Blüten 5 mm lang und 2 mm dick. Der schüsselförmige Kelch an der reifen Frucht hat nur 3 mm Durchmesser, diese selbst hat einen Durchmesser von 1 cm und ist gelb.

Togo: in Ufergalerien bei Sokode um 400 m ü. M. dichte Büsche bildend (Kersting n. 74, 652. — Blühend im Nov. 1902, fruchtend im Dez. 1904), im Hochwald des Siasi-Gebirges um 350 m als kleiner Baum (Schröder n. 199. — Fruchtend im Febr. 1904).

Kongo: En oval de Mobeka und Mukunsi (Em. et M. Laurent. — Fruchtend am 4. Jan. 1904), Tal Djuma (J. Gillet n. 2816, 2825, 2921. — Juli 1902).

Die Pflanze lag seit 1902 im Berliner Herbar als *Olax Kerstingii*, bis Originalexemplare des *Ptychopetalum Laurentii* De Wildem. mich davon überzeugten, daß beide Pflanzen zusammengehören. Die Pflanze ist sicher kein *Ptychopetalum*. Sie nähert sich

der *Olax Durandii* Engl. und unterscheidet sich von dieser durch die an der Spitze nur kurz 2-lappigen, nicht tief gespaltenen Staminodien und durch größere Früchte. Es fragt sich ob diese Unterschiede konstant sind.

O. Schlechteri Engl. n. sp.; frutex?, ramis viridibus, novellis compressis angulosis, flexuosis, adultis teretiusculis, internodiis longiusculis. Folia subsessilia rigidiuscula, utrinque concoloria, viridia, oblongo-lanceolata, basi acuta, apicem versus magis angustata et acuta, nervis lateralibus utrinque 8—10 et venis remote reticulatis tenuissimis. Ramuli floriferi quam folia 8—10-plo breviores bracteis parvis instructi vel (in iisdem ramis) folii dimidium fere aequantes et bracteis lanceolatis sursum gradatim majoribus instructi. Flores pedicellis tenuibus instructi; calyx breviter cupuliformis; corolla breviter 6-loba; stamina 6, staminodia nulla, filamenta linearia, quam antherae oblongae paullum longiora. Ovarium in stilum filiformem, duplo longiorem, staminum apicem aequantem contractum.

Die Zweige haben 2—2,5 cm lange Internodien. Die Blätter sind 1—1,2 dm lang und in der Mitte 3—4 cm breit, abstehend oder zurückgebogen. Die Blütenzweige sind teils nur 2 cm lang mit kleinen Brakteen, teils bis 6 cm lang, mit laubigen Brakteen, von denen die obersten bis 2 cm lang und 5 mm breit werden. Die Blütenstiele sind 2 mm und die Blüten 3 mm lang.

Kongo: zwischen Bonga und Wessa (Schlechter n. 12705. — Blühend im August 1899).

Diese Art stimmt mit *O. Pynaertii* De Wildem. und *O. Thouarsii* DC. darin überein, daß sie nur Staubblätter und keine Staminodien besitzt.

O. Wildemanii Engl. n. sp.; frutex?, ramulis tenuibus flexuosis dense foliatis, internodiis brevibus angulosis. Folia sessilia membranacea subtus pallidiora, parva lanceolata, supra loco costae subtus prominentis sulcata, nervis lateralibus I utrinque 5—6 patentibus procul a margine conjunctis cum venis remote reticulatis subtus prominulis. Ramuli fructiferi interdum longiusculi folia subaequantes. Calyx fructifer valde acutus inflatus, baccam globosam includens, aurantiacus.

Die Endzweige des Strauches sind sehr dünn, kaum 1 mm dick und so wie die Blattrippen im trockenen Zustande hellbräunlich, mit nur 5 mm langen Internodien, welche später 1 cm lang und 2 mm dick werden. Die Blätter sind 2,5—5 cm lang und unterhalb der Mitte 0,8—1,2 cm breit, nach oben allmählich verschmälert. Die fruchttragenden Zweige sind bis 2 cm lang und mit 2 mm langen Internodien versehen; auch finden sich an ihnen noch einzelne laubige Brakteen von fast 1 cm Länge erhalten. Blüten fehlen an den vorliegenden Exemplaren. Der aufgeblasene Fruchtkelch hat etwa 1,5 cm Durchmesser und ist orangefarben. Die kugelige Frucht ist 1 cm dick.

Kongo: Kisantu (Gillet im Jahre 1900. — Herb. Bruxelles).

Ongokea Pierre

in Bull. Soc. Linn. de Paris II (1897) 1313; Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., Nachtrag I (1897) 147.

O.? kamerunensis Engl. n. sp.; arbor altissima dioica, ramulis novellis compressis glaberrimis viridibus internodiis quam folia brevioribus, adultis teretibus cortice cinerascente instructis. Foliorum petiolus quam

lamina 5—6-plo brevior supra canaliculatus, lamina subcoriacea carnosa elliptica, basi acutiuscula, apice breviter et obtuse acuminata, nervis lateralibus I utrinque 4—5 patentibus procul a margine conjunctis quam nervi laterales II et venae reticulatae vix validioribus subtus immersis (supra in sicco prominulis). Ramuli floriferi in axillis foliorum superiorum mox deciduorum orientes vel terminales quam folia breviores composito-paniculati; masculi ramulis extimis (tertiariis vel quaternariis) connatis bracteas minimas acutas et apice umbellam plurifloram gerentibus, feminei laxiflori. Fructus subglobosus, calyce aucto crasse carnoso apice tantum aperto inclusus.

Ein 50 m hoher Baum mit glatter bräunlich-grauer Rinde und gelblichem hartem Holz (nach Staudt), 15—20 m hoch, Bauholz liefernd (nach Zenker). Wie bei anderen Olacaceen sind die Endzweige zusammengedrückt und zu beiden Seiten der Blattstiele mit herunterlaufenden Furchen versehen; die Internodien sind 1—2 cm lang; die vorjährigen Zweige haben eine Dicke von etwa 6 mm und bräunlich-graue Rinde. Die Blattstiele sind 7—9 mm lang, die Spreiten 5—6 cm lang und 2,5—3 cm breit, mit einer etwa 3 mm langen undeutlich abgesetzten Spitze. Die Blütenrispen der männlichen Bäume sind etwa 4—5 cm lang, mit 0,7—1 cm langen Ästchen I. Ordnung, welche wieder Ästchen II. und III. Ordnung tragen, die nur einige Millimeter lang sind, zum Teil auch mit einander verwachsen. Die Blütenstiele der mir vorliegenden sehr jungen Knospen sind nur 1,5 mm lang, diese selbst kugelig und kaum 1 mm dick. Die Fruchtstiele erreichen 1 cm Länge; die vorliegenden Fruchtkelche haben 12 mm Durchmesser und eine kaum 1 mm weite Öffnung am Scheitel; sie sind dick und fleischig, blaßgrün. Die junge einsamige Frucht hat etwa 8 mm Durchmesser.

Kamerun: Lolodorf (Staudt n. 426. — ♂ knospend im Sept. 1895), Bipindihof, im Urwald (Zenker n. 2541. — ♂ knospend im Juni 1902; n. 2325. — ♂ knospend im März 1901; n. 2874. — Mit jungen Früchten im März 1904).

Einheim. Name: injá in Bipindi.

Die ♂ Blüten aller Exemplare sind in noch so jugendlichem Zustande, daß ihr Bau schwer genau festzustellen ist, doch habe ich über die Zugehörigkeit des Baumes zu *Ongokea* kaum Zweifel.

Von der bisher bekannten, im Hinterland von Spanisch-Guinea (Makonanam), in Gabun und im Kongostaat (Efukoi und Komba) vorkommenden *O. Klaineana* Pierre, welche in Spanisch-Guinea *angok* genannt wird, unterscheidet sich die hier beschriebene Art durch stumpfere Blätter und die zusammengewachsenen Zweige des Blütenstandes.

Strombosia Blume

incl. *Lavalleopsis* van Tiegh. in Bull. Soc. bot. Fr. XLIII (1896) 565; Engl. in Engl. und Prantl, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. I (1897) 148. — *Conioneura* Pierre msc.

Nachdem ich das Originalexemplar von *Strombosia grandifolia* Hook. f. durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Prain, Direktor des Royal Herbariums in Kew gesehen und eine ganz außerordentlich große Zahl von Exemplaren aus den verschiedensten Teilen Westafrikas untersuchen konnte, bin ich zu dem Resultat gekommen, daß bei dieser Art die Staubblätter

nicht frei von den Blumenblättern sind und daß die Pflanze nicht von *Strombosia* abgetrennt werden kann. Es hat sich ferner ergeben, daß die von mir, von Pierre und den Herren De Wildeman und Durand unterschiedenen Arten, welche als der *Lavalleopsis grandifolia* nahestehend angesehen wurden, nicht länger bestehen bleiben können. Dagegen gibt es außer dieser sehr charakteristischen Art und der *Str. pustulata* Oliv. von Lagos noch einige andere Arten, welche ich in folgendem beschrieben habe.

Übersicht der afrikanischen Arten.

A. Blätter oberseits ± glänzend
  a. Adern zwischen den Seitennerven I. Grades deutlich hervortretend und sehr dicht, kaum 1—1,5 mm von einander entfernt . . . . *Str. grandifolia* Hook. f.
  b. Adern zwischen den Seitennerven I. Grades schwach, 2—4 mm von einander entfernt . . . . *Str. Schefflleri* Engl.
  c. Adern zwischen den Seitennerven II. Grades sehr undeutlich.
    α. Blätter fast lederartig . . . . *Str. Mannii* Engl.
    β. Blätter starr, aber dünn . . . . *Str. Zenkeri* Engl.
B. Blätter grau-grün, matt.
  a. Blätter nicht gefaltet.
    α. Blätter mucronat, unterseits dicht pustelig. Früchte kugelig mit 1 cm Durchmesser. . . . . *Str. pustulata* Oliv.
    β. Blätter nicht mucronat, unterseits nur hier und da pustelig. Früchte eiförmig, 1,5 cm lang . . . . . *Str. glaucescens* Engl.
  b. Blätter zusammengefaltet, nicht pustelig . . . . *Str. minor* Engl.

Str. grandifolia Hook. f. ex Benth. in Hook. Nig. Fl. 258. — *Lavalleopsis grandifolia* (Hook. f.) van Tiegh. in Bull. Soc. bot. Fr. XLIII (1896) 565; Engl. in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., Nachtrag I (1897) 148. — *L. densivenia* Engl. l. c. (nomen), in Notizblatt des Kön. bot. Gart. u. Mus. Berlin II (1899) 287. — *L. Klaineana* (Pierre) van Tiegh. msc. ex Engl. in Pflanzenfam. Nachtr. I (1897) 148. — *L. longifolia* De Wild. et Th. Dur. in Compt. rend. Soc. bot. Belg. XXXVIII. 186.

Nach den Angaben der verschiedenen deutschen Sammler (Staudt, Zenker, Preuss) ist der Baum in den Urwäldern zerstreut, wird bis 30 m hoch und hat den Wuchs sowie das Aussehen einer deutschen Buche.

Der Baum ist leicht kenntlich an den länglichen, oft 2—2,7 dm langen und 0,8—1,2 dm breiten, oberseits und unterseits stark glänzenden, dunkelgrünen, starren Blättern mit jederseits 6—7 aufsteigenden Seitennerven, zwischen welchen zahlreiche schwach gebogene Adern parallel verlaufen. Die gelblich-weißen Blüten stehen in dichten Büscheln in den Blattachseln.

Der Baum besitzt, wie auch die anderen Arten der Gattung, sehr hartes Holz.

Die Verbreitung des Baumes ist folgende:

Süd-Nigeria-Kamerun-Zone: Kamerun: zerstreut im Urwald bei Johann-Albrechtshöhe um 380 m (Staudt n. 578, 750), im Urwald bei Lolodorf (Staudt n. 226. — Blühend im April 1895), Victoria, an Bach.

ufern (PREUSS n. 1329. — Blühend im Febr. 1898), Bipindi, im Urwald (ZENKER n. 1725, 1732. — Blühend und fruchtend im März 1898), im Lokundjetal am Ostabhang des Mimfia (ZENKER n. 3051. — Mai 1904), Jaunde, um 800 m, als 20—30 m hoher Baum (ZENKER u. STAUDT n. 110. — Blühend im März 1893; n. 619. — Blühend im Dez. 1894).

Einheim. Name: mbasa.

Fernando-Po (VOGEL n. 156, MANN n. 172. — Herb. Kew).

Gabun-Zone: Libreville (R. P. KLAINE n. 428).

Kongo-Zone: Kisantu (GILLET n. 1127, 1415. — Herb. Bruxelles), Eala (LAURENT n. 810. — Blühend im Juni 1905. — Herb. Bruxelles), Bolombo (LAURENT n. 75. — Blühend im Dez. 1903), Kimuensa (GILLET n. 2107. — Fruchtend im März 1901. — Herb. Bruxelles), Lac Tumba (LAURENT. — Okt. 1903. — Herb. Bruxelles), Kutu (LAURENT. — Fruchtend im Nov. 1903).

Zentralafrikanische Zone: Kwa Muera, im Urwald NW. von Beni (J. MILDBRAED n. 2137. — Jan. 1908), zwischen Beni und Irumu im lichten Wald, bei 1100 m als großer Baumstrauch (J. MILDBRAED n. 2835. — Blühend im März 1908), im lichten Wald zwischen Basoko und Aruwimi (J. MILDBRAED n. 3313. — Blühend Anfang Mai 1908).

Vom Kiwu-See an tritt an Stelle dieser Art *Str. Scheffleri* Engl.

Str. Scheffleri Engl. n. sp.; arbor alta, ramulis flexuosis novellis viridibus compressis, adultis teretiusculis. Foliorum petiolus quam lamina pluries brevior, 1,5—3 cm longus, leviter compressus, supra anguste canaliculatus, saepe curvatus, lamina herbacea, subcarnosa, adulta subcoriacea, supra demum nitidula, magna, 1,5—2 dm longa, oblonga vel ovato-oblonga, saepissime basi valde obtusa apice obtusa vel breviter acuminata, nervis lateralibus I utrinque 6 arcuatim adscendentibus, venis inter nervos transversis remotiusculis levissime prominulis. Flores cylindracei, 3 mm longi, breviter (3 mm longe) pedicellati. Fructus obovoideus, pedicello aequilongo suffultus, fere 2,5—3 cm longus.

Ein 10—15 m hoher Baum, dessen lange Äste nach unten hängen und den ganzen Baum dicht einhüllen (DEISTEL). An den blühenden Zweigen sind die Internodien bis 3 cm lang und 5 mm dick, an den jüngeren Zweigen stark zusammengedrückt. Die Blattstiele der größten Blätter sind bis 3 cm lang und deren Spreiten 1—2 dm lang, 5—9 cm breit. Die Früchte werden bis 3 cm lang und 2,3 cm dick und enthalten einen 1,3 cm langen und fast 1 cm dicken Samen.

Kamerun: Buea, um 1000 m (DEISTEL n. 456. — Blühend im Febr. 1900).

Zentralafrikanische Zone des westl. Waldgebiets: Uganda, Loro in Ankole, um 1600 m (DAWE n. 356. — Herb. Kew).

Zentralafrikanische Seenzone: als hoher schlanker Baum bei Mgaturo auf der Insel Kwidjwi im Kiwu-See im Höhenwald um 1700 m häufig (MILDBRAED n. 1211. — Steril im Sept. 1907. — Einheim. Name:

muzika); Semliki-Ebene zwischen Beni und dem Ruwenzori um 1200 m (Mildbraed n. 2738. — Febr. 1908).

Ost-Usambara: auf verwittertem Granitboden mit starker, fast sumpfiger Deckschicht bei Derema, um 800 m (G. Scheffler n. 100. — Blühend im August, Braun in Herb. Amani n. 282, 861). — Einheim. Name: msamgane fimbo.

West-Usambara: Kwai, um 1600 m (Albers n. 300. — Steril im Dez. 1899. — Einheim. Name: msingasinga).

Verwendung: Das Holz ist weiß, sehr hart und schwer und gutes Nutzholz.

Str. Mannii Engl. n. sp.; arbor alta, ramulis tenuibus, internodiis leviter angulosis. Foliorum petiolus quam lamina pluries brevior circ. 1—1,5 cm longus, compressus, supra anguste canaliculatus, siccus nigrescens, lamina subcoriacea, supra nitida, subtus opaca, oblongo-lanceolata, basi acuta, apice acuminata mucronulata, 1,5 dm longa, 4,5 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 5 arcuatim adscendentibus subtus prominentibus, supra insculptis. Flores cylindracei, 3 mm longi, breviter (2—5 mm longe) pedicellati, in axillis foliorum fasciculati, bracteolis pluribus congestis.

Ein 8 m hoher Baum (nach G. Mann). Die Blätter sind glänzend wie bei *Str. Zenkeri* Engl., aber dicker als diese, viel mehr in die Länge gestreckt, am Grunde spitz und nach oben in eine längere Spitze ausgezogen.

Gabun: Sierra del Crystal (G. Mann. — Blühend Juli 1867. — Herb. Kew).

Str. Zenkeri Engl. n. sp.; arbor ramulis extimis viridibus, adultis teretibus, cortice fusco-nigrescente instructis, internodiis circ. 1 cm longis vel brevioribus. Foliorum petiolus quam lamina 10-plo vel 9-plo brevior, leviter compressus, supra anguste canaliculatus, interdum ad medium torsus, lamina subcoriacea obscure viridis, supra nitida, oblonga basi subacuta, apicem versus sensim angustata breviter et obtuse acuminata, haud mucronulata, nervis lateralibus I utrinque circ. 6—7 arcuatim adscendentibus, subtus prominentibus, supra insculptis, venis inter nervos laterales I remotiusculis vix perspicuis. Fructus obovoideus, pedicello paullum longiore suffultus, nigrescens.

Baum mit dichtbeblätterten Zweigen, deren Internodien gewöhnlich 1 cm lang sind. Die Rinde ist braun-schwarz. Die Blattstiele erreichen $1/10$ oder $1/9$ der Blattlänge, die Spreiten selbst erreichen bei 3—4 cm Breite eine Länge von 9—10 cm. Sie sind oberseits stark glänzend und beiderseits tiefgrün. Die eiförmige Frucht ist etwa 1 cm lang und 6 mm dick, der Fruchtstiel etwa 1,2 cm lang, nach oben verdickt.

Kamerun: Bipindihof, bei Makao (Zenker n. 3586. — Fruchtend Dez. 1907).

Str. glaucescens Engl. n. sp.; arbor magna, ramulis extimis viridibus tenuibus, adultis teretibus, cortice nigrescente instructis, internodiis circ. 1 cm longis vel brevioribus. Foliorum petiolus quam lamina circ. 6-plo brevior, leviter compressus supra anguste canaliculatus, lamina subcoriacea glaucescens utrinque opaca et minutissime pustulata, raro 1 dm vel ultra

longa, plerumque brevior, oblonga, utrinque obtusa, haud mucronulata, nervis lateralibus I utrinque circ. 6 adscendentibus subtus paullum supra vix prominulis, venis omnino evanescentibus. Flores pauci fasciculati, pedicellis quam flores brevioribus, bracteolis nonnullis ovatis ciliatis instructis; sepala ovata ciliolata; petala lineari-oblonga quam sepala circ. 6-plo longiora. Fructus ovoideus sepalorum vestigiis coronatus, pedicello longior.

Ein 10—20 m hoher Baum. Die Endzweige sind dünn und ziemlich dicht mit Blättern besetzt, welche etwa 1 cm von einander abstehen. Die Blattstiele sind etwa 1 cm lang, die Spreiten gewöhnlich nur 6—8 cm lang und 2,5—3,5 cm breit; seltener kommen Spreiten von 1—1,5 dm Länge und 6—8 cm Breite vor. Sehr oft finden sich in den Blattachseln 1—3 kugelige, grünliche Gallen von 4 mm Durchmesser. Die Blütenstiele sind nur 1,5—2 mm lang und die Blumenblätter 3 mm. Die auf 5—7 mm langen Stielen stehenden Früchte haben 1,5 cm Länge und 1,2 cm Dicke.

Kamerun: Mimfia bei Bipindi, im Urwald, um 150 m ü. M. (Zenker n. 2218, 2542. — Blühend im Sept. 1899; n. 3588. — Fruchtend), im Urwald am Lepucco und bei Ntongas Dorf in Ngumba (Zenker n. 2529a. — Fruchtend).

Diese Art steht entschieden der *St. pustulata* Oliv. (Hook. Icon. t. 2299) sehr nahe, kann aber doch nicht mit derselben vereinigt werden, da die Blätter unserer Art niemals in einen Mucro enden, und bei *St. pustulata* die Früchte kugelig, 1 cm lang und dick sind.

Der Baum liefert gutes Bauholz.

Anm. Bei der Ausgabe der Zenkerschen Pflanzen wurde die Art als *Olacophyllum glaucescens* Engl. bezeichnet.

Str. minor Engl. n. sp.; arbor, ramulis extimis viridibus tenuibus, adultis teretibus, cortice cinerascente instructis, internodiis circ. 1 cm longis vel brevioribus. Foliorum petiolus quam lamina circ. 6-plo brevior, leviter compressus, supra anguste canaliculatus, lamina subcoriacea, glaucescens, utrinque opaca, haud pustulata, oblonga, utrinque obtusa, complicata, nervis lateralibus I utrinque 5—6 adscendentibus subtus prominentibus, venis inter nervos transversis inter se remotis. Flores pauci fasciculati, pedicellis quam flores brevioribus ebracteolatis; sepala minuta; petala linearia.

Kleiner Baum. Die Endzweige sind dicht mit Blättern besetzt, welche 1 cm oder weniger von einander abstehen, in der Jugend grün, im Alter mit grauer Rinde versehen sind. Die Blattstiele sind 1—1,2 cm lang, die Spreiten 5—7 cm lang und 2—3 cm breit, mehr oder weniger zusammengefaltet. Die Blütenstiele sind etwa 2 mm lang, die Blüten 3 mm.

Ost-Usambara: Amani (Dr. Zimmermann in Herb. Amani n. 965. — Blühend im Nov. 1905).

Bei dieser Art sind die Blätter in der Gestalt ähnlich denen der *Str. glaucescens*; aber sie sind nicht wie bei dieser Art unterseits dicht mit kleinen Pusteln versehen, sondern solche treten höchstens entfernt auf. Ferner sind die 2—3 mm von einander verlaufenden Queradern zwischen den deutlich hervortretenden Seitennerven I. Grades unterseits auch schwach sichtbar.

Strombosiopsis Engl.

Str. Zenkeri Engl. n. sp.; arbor alta, ramulis novellis viridibus teretibus, adultis cortice brunneo leviter rimoso instructis. Foliorum petiolus

quam lamina circ. 10-plo vel pluries brevior, supra canaliculatus, geniculo brevi instructus, lamina membranacea, rigida, oblonga basi acuta, apice obtusa, nervis lateralibus I utrinque 4—5 angulo acuto adscendentibus, nervis lateralibus secundariis numerosis parallelis inter primarios transversis. Florum glomeruli in ramulis ultimis vel plerumque in ramulis penultimis corticatis adventivi; bracteae parvae; flores brevissime pedicellati subsessiles; calycis dentes breves late triangulares; petala valde concava conniventia; stamina late spathulata; ovarium seminiferum in stilum crasse conoideum attenuatum. Fructus magnus subglobosus carina haud distincta medio transversali prominula.

Etwa 8 m hoher Baum. Die jungen, etwa 1,5 mm dicken Zweige haben Internodien von 2—2,5 cm Länge; die vorjährigen, meist ziemlich dicht mit Blütenknäueln besetzten Zweige sind 4—5 mm dick. Die Blätter sind mit 1,5—2 cm langem, 2 mm dickem Blattstiel versehen und tragen 1,7—2,5 dm lange, 6—10 cm breite Spreiten, in welchen die Seitennerven I unter einem Winkel von etwa 40° aufsteigen und die zwischen ihnen verlaufenden Seitennerven II 2—3 mm von einander entfernt sind. Die etwa 6 mm im Durchmesser zeigenden Blütenknäuel stehen oft ziemlich dicht an den älteren Zweigen zusammen, und die einzelnen Blüten sind etwa 3 mm lang.

Kamerun: im Urwaldgebiet von Bipindi in der Njabilandschaft (Zenker n. 2260. — Blühend im März 1900).

Gabun (Klaine n. 2111, 3151. — Fruchtend im November 1902).

Str. congolensis De Wildem. et Th. Durand in Compt. rend. Soc. bot. Belg. XXXVIII (1899) 187 kann ich nur für eine kleinblättrige Form der Str. tetrandra Engl. halten. Solche Formen besitzen wir auch von Bipindi.

Heisteria L.

H. parvifolia Smith var. Ledermannii Engl. n. var. Folia majuscula. Calycis fructiferi sepala late ovata, ultra 2 cm longa, 1,5 cm lata. Fructus ovoideus 1,2 cm longus, 7 mm crassus.

Kamerun: Bipindi, im Urwald bei Lobbasdorf, als 6—10 m hoher Baum (Zenker n. 3074. — Blühend im Mai 1904).

Kongobecken: am unteren Kongo (Gillet n. 1884), Kutu, im S. des Lac Leopold II. (Em. et M. Laurent. — Herb. Bruxelles); am Sankuru im Lualaba-Kasai-Distrikt (C. Ledermann n. 51. — Fruchtend im Juni 1906), am linken Ufer des Kasai im NO. von Dima (Leserauwaet. — Fruchtend im Mai 1904 — Herb. Bruxelles); zwischen Mawambi und Avakubi, im Hochwald an lichten Stellen (J. Mildbraed n. 3126. — Blühend und fruchtend Mitte April 1908).

Diese Varietät ist nicht sehr scharf von den gewöhnlichen Formen der *H. parvifolia* unterschieden, verdient aber doch in ihren extremen Formen beachtet zu werden.

H. Winkleri Engl. n. sp.; frutex ramulis tenuibus cortice cinereobrunneo. Foliorum patentium petiolus brevis late canaliculatus, lamina subcoriacea utrinque nitidula, oblonga, basi acuta, longe et anguste acuminata.

nervis lateralibus I utrinque 5 patentibus procul a margine arcuatim conjunctis, nervis II inter primarios leviter arcuatis et venis dense reticulatis subtus distincte prominentibus. Pedicelli fructiferi basi bracteolis instructi quam calyx auctus 4-plo breviores. Calycis aucti rosei sepala late ovata fructu ovoideo $3^1/_2$-plo longiora.

Der Habitus ist wie bei *Heisteria parvifolia* Smith. Die Blätter tragen an 1 cm langem Blattstiel eine 1,3—1,5 dm lange und 5—6 cm breite Spreite mit 1,5—1,7 cm langer und 2—3 mm breiter Spitze; die Seitennerven I. Grades sind 1,5—2 cm von einander entfernt. Die Fruchtstiele sind etwa 6—7 mm lang; der vergrößerte Kelch hat 2,5 cm Durchmesser und die Kelchlappen sind 1,5 cm lang, 1,5 cm breit.

Kamerun: im Urwald von Campo bei Victoria (H. Winkler von 758. — Blühend im November 1904).

Diese Art hat große Ähnlichkeit mit *Heisteria parvifolia* Smith, unterscheidet sich aber durch das dichte auf der Unterseite stark hervortretende Adernetz, durch die lange schmale, scharf abgesetzte Blattspitze und die breiten Lappen des vergrößerten fleischigen Kelches.